

TOP: Breitbandausbau auf dem Gebiet der Stadt Rosenfeld**1. Festlegung der weiteren Schritte (Maßnahmen)****2. Direkter Beitritt zu Kom.Pakt.Net (Anstalt des öffentlichen Rechts)**

Beratungsfolge:		
Datum der Sitzung	Gremium	Zuständigkeit
19.04.2018	Gemeinderat	Beschlussfassung

Sachverhalt:

Der Breitbandausbau in einer Gemeinde ist auf mehrere Ebenen zu unterteilen. Zukunftsfähige Bandbreiten können nur über Glasfaserkabel erreicht werden. Um den Zollernalbkreis zukunftsfähig aufzustellen, ist der Landkreis 2016 mit allen Städten und Gemeinden dem Verbund Komm.Pakt.Net beigetreten.

Der Markt stellt keine flächendeckende Versorgung sicher, da die Unternehmen in der Regel nur Gebiete ausbauen, die sich wirtschaftlich rechnen. Dies führt dazu, dass die Kommunen tätig werden müssen.

Bereits in den vergangenen Jahren hat sich die Stadt Rosenfeld den Herausforderungen des Breitbandausbaues gestellt und in Abstimmung mit dem Landkreis in ein Backbone-Netz sowie in den FTTC-Ausbau investiert. In seiner Sitzung am 17.12.2015 (Sitzungsvorlage 118/2015) hat der Gemeinderat beschlossen, dem Landkreis die Zustimmung zur Planung des Backbone-Glasfasernetzes, zur FTTB-Planung für die Stadt Rosenfeld, zum Bau des Backbone-Glasfasernetzes und zur Ausschreibung des Netzbetriebes auf dem Gebiet der Stadt Rosenfeld zu erteilen.

Gemeinsam mit dem Landkreis wollen alle Städte und Gemeinden ein flächendeckendes Glasfasernetz aufbauen. Grundlage für den Bau des Glasfasernetzes sind umfangreiche Planungen. Diese wurden 2016 vom Landkreis für alle Städte und Gemeinden ausgeschrieben und konnten im April 2017 nachdem das Ministerium eine Unbedenklichkeitsbescheinigung erteilt hat, an die Planungsgemeinschaft RBS-wave, TKI und Voss Telecom (im Weiteren nur RBS-wave genannt) vergeben werden. Sie beinhalten die Backbone-Planung (Backbone - Zuführung der Glasfaser in die Gemeinde) und die innerörtliche Planung (FTTB = Fibre to the building, Glasfaser bis an jedes Gebäude). Die Planungen wurden bis Mitte Februar 2018 für alle Städte und Gemeinden fertiggestellt. Für die Planungen wurden vom Land im Dezember 2017 Fördermittel in Höhe von ca. 266.000 EUR bewilligt. Die im Anschluss folgende Genehmigungs- und Ausführungsplanung ist nicht förderfähig und muss von den Städten und Gemeinden vor dem Bau beauftragt werden.

Kreisweites Ziel ist, das gesamte Backbone in den nächsten drei Jahren zu erstellen. Für die Zuführung der Glasfaser in die Gemeinde ist das zwingend erforderlich.

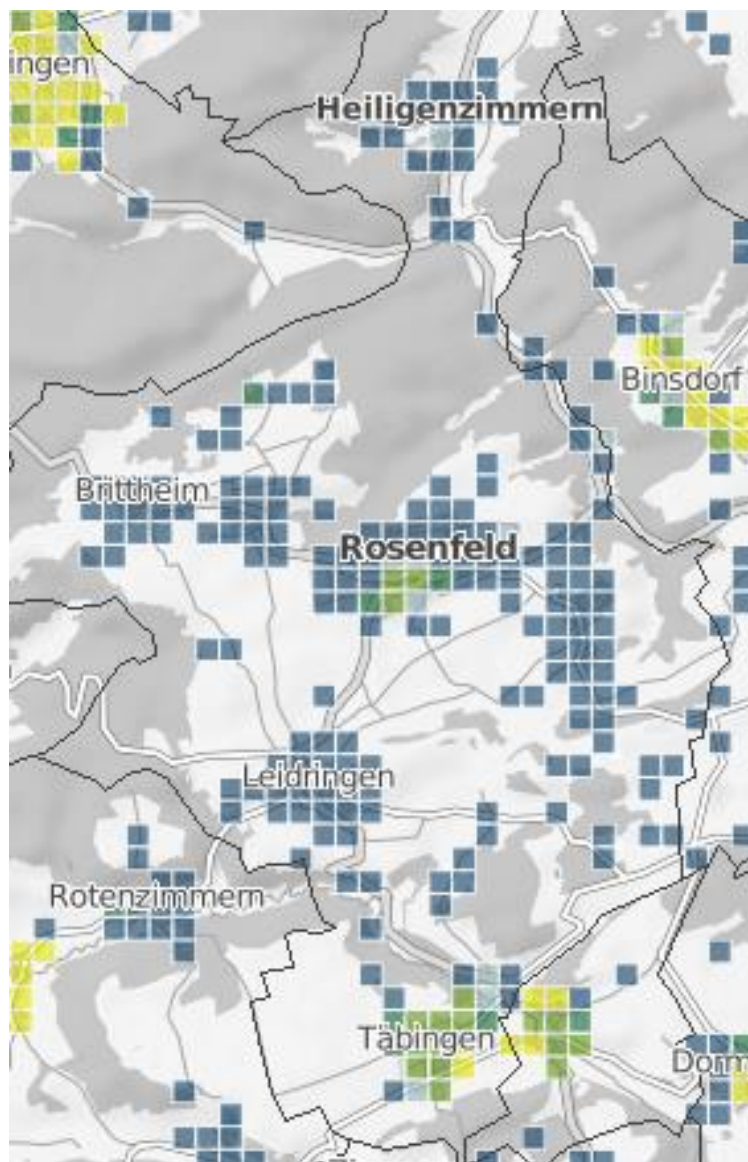
Derzeit wird mit allen Städten und Gemeinden ein sogenannter Bauzeitenplan erarbeitet. Dabei legen sich die Städte und Gemeinden fest, wann welcher Teil gebaut wird. Der Bauzeitenplan muss durch Gemeinderatsbeschluss bestätigt werden, um an der Netzbetreiberausschreibung teilnehmen zu können. Ziel ist es, mit allen Städten und Gemeinden in die nächste Ausschreibung (Juli 2018) zu kommen, damit für den gesamten Landkreis ein Netzbetreiber gefunden wird und bei künftigen Baumaßnahmen nach Fertigstellung das Netz direkt in Betrieb gehen kann.

Der Bau des Netzes wird vom Land Baden-Württemberg gefördert. Auch Pachtstrecken sind zum Teil förderfähig. Wird nach dem Bau ein Netzbetreiber gefunden, können die Städte und Gemeinden mit Pachteinahmen rechnen.

In der Sitzung werden Mitarbeiter der Geschäftsstelle Breitband des Landkreises anwesend sein, um die Planung sowie die weitere Vorgehensweise zu erläutern.

1. Situation in Rosenfeld

Auszug aus dem Breitbandatlas Stand 04.12.2017



Die Versorgung durch die Deutsche Telekom in Rosenfeld ist relativ schlecht. Die in der Karte blau und grün eingefärbten Bereiche gelten als unterversorgt (< 30 Mbit/s). Die Unity Media hat keine Infrastruktur in Rosenfeld.

1.1. Backbone

Auf der beiliegenden Karte (Anlage 1) ist der Verlauf der Backbone-Trasse zu sehen. Der Ausbau erfolgt nach Prioritäten.

Priorität 1 ist der Bau der Haupttrasse zur Verbindung der Kommunen untereinander. Die Stadt Rosenfeld hat bereits den Großteil des Backbones gebaut.

Der Gemeinderat hat den Bau der Backbone-Trasse zwischen Leidringen und Täbingen in seiner Sitzung am 22.03.2018 (Sitzungsvorlage 035/2018) zum Preis von 641.934,25 € vergeben.

Damit fehlt noch der Lückenschluss nach Zimmern u.d.B. und die Anbindung in den Stadtteilen Bickelsberg, Brittheim und Isingen sowie die Anbindung der Bildungseinrichtungen und PoP's.

Priorität 2 - Anbindung der Bildungseinrichtungen, PoP-Standorte und Gewerbegebiet Rosenfeld

Bereits in seiner Sitzung am 19.10.2017 hat der Gemeinderat die Komm.Pakt.Net mit der Glasfaseranbindung der Bildungseinrichtungen und des Rosenfelder Gewerbegebietes beauftragt (Sitzungsvorlage 113/2017). Bis Ende April soll die Planung vorliegen. Aktuell läuft die Bedarfsabfrage bei den Gewerbebetrieben im Gewerbegebiet.

Priorität 3 - Trasse von Isingen Richtung Geislingen

Gesamtkosten von ca. 210.186 EUR abzüglich Förderung = Eigenanteil der Stadt von ca. 67.172 EUR.

Die Notwendigkeit dieser Trasse (gelb) ist noch fraglich und muss im Rahmen der weiteren Planung geklärt werden.

1.2. FTTB-Ausbau

Für den weiteren FTTB-Ausbau in den Städten und Gemeinden wird empfohlen, zunächst Gewerbegebiete, unterversorgte Gebiete und Bildungseinrichtungen an das Glasfasernetz zu bringen. Ein Großteil des Ausbaus wird durch Mitverlegungsmaßnahmen in den nächsten Jahren erfolgen.

2. Netzbetreiberausschreibung - Beschluss ist Voraussetzung zur Teilnahme

Für die Ausschreibung des Netzbetriebes muss die passive Infrastruktur bis zur Inbetriebnahme komplett betriebsbereit von der Stadt hergestellt werden. Für die Kalkulation der Netzbetreiber ist es wichtig, die zeitliche Planung des Ausbaus und die anzuschließenden Gebäude- und Gewerbeeinheiten zu kennen.

Daraus ergeben sich folgende Beschlüsse:

2.1. Backbone-Infrastruktur

Die passive Backbone-Infrastruktur soll nach dem entsprechenden Bauzeitenplan spätestens bis Ende 2020/2021 errichtet werden. Die Mitverlegung von FTTB-Mikroverbänden sowie der Anschluss der kommunalen Liegenschaften, Gewerbegebiete und Haushalte im „weißen Fleck“ -oder bei Bedarf in Mischgebieten mit entsprechendem Nachweis- in den Versorgungsgebieten erfolgt entlang der Trasse parallel.

Zur passiven Infrastruktur gehören:

- der Bau von Leerrohren laut Materialkonzept für FTTB und Backbone.
- das Einblasen des LWL- Kabels (Glasfaser) und Spleissen bis zum passiven Anschluss
- der Bau der Stromanschlüsse
- der Bau der betriebsbereiten Multifunktionsgehäuse
- der Bau der betriebsbereiten PoP-Standorte

2.2. Innerörtlicher Ausbau

Eine möglichst zeitnahe Umsetzung für den Ausbau von unterversorgten Gebieten, Gewerbegebieten und kommunalen Einrichtungen wird angestrebt (Ziel: 2020/2021).

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 22.03.2018 einem Ausbau des FTTC-Netzes in Tübingen beschlossen. Mit diesem Ausbau ist dann das FTTC-Netz in allen Stadtteilen ausgebaut.

Zudem wird beschlossen, den weiteren Ausbau im Zuge von Mitverlegungsmaßnahmen in den nächsten 15 Jahren vorbehaltlich der finanziellen Leistungsfähigkeit umzusetzen.

Folgender Bauzeitenplan wird für die nächsten 3 Jahre beschlossen und an das Landratsamt weitergeleitet:

2018:

- Bau der Backbone-Trasse zwischen Leidringen und Tübingen (bereits vergeben)
- Anbindung Gewerbegebiet Rosenfeld (Planung und Antrag Fördermittel beauftragt)
- Anbindung Bildungseinrichtungen in der Stadt Rosenfeld (Planung und Antrag Fördermittel beauftragt)
- Erschließung Baugebiet „Rosenfeld-West“ in Rosenfeld (bereits vergeben)
- Erschließung Baugebiet „Hinter dem Dorf“ in Leidringen (bereits vergeben)
- Erschließung Baugebiet „Brünnele“ in Bickelsberg (bereits vergeben)
- Erschließung neues Baugebiet Turmstraße, Brittheim (bereits vergeben)
- Umsetzung FTTB im Ausbaubereich der Leidringer Straße, Rosenfeld (Vergabe in April-Sitzung)

2019:

- Erschließung neues Baugebiet „Kohl-Hofäcker“ in Heiligenzimmern
- FTTB-Ausbau im Zuge Kanalsanierung Engenwasen, Heiligenzimmern 1. BA

2020:

- FTTB-Ausbau im Zuge Kanalsanierung Engenwasen, Heiligenzimmern 2. BA
- Erschließung Baugebiet „Vor Loh“ in Isingen

Im Rosenfelder Gewerbegebiet Dornbrunnen wurden die letzten Grundstücke verkauft. Derzeit läuft die Abstimmung für eine Erweiterung. Im Zuge der Erweiterungsmaßnahmen wird der FTTB-Ausbau umgesetzt.

Die Backbone-Trasse von Tübingen zur Gemarkungsgrenze nach Zimmern u.d.B. wird umgesetzt, wenn die Gemeinde Zimmern u.d.B. ihre Backbone-Trasse baut.

2.3. Mitverlegungsmaßnahmen

Bei jeder Baumaßnahme und in den Neubaugebieten werden Leerrohre entsprechend der FTTB-Planung mitverlegt und die dafür notwendigen Mittel in den Haushalt eingestellt. Beim Bau der Trassen ist die komplette Infrastruktur entlang der Trasse herzustellen (vgl. passive Infrastruktur Punkt 2.1.).

2.4. Pacht vorhandener Infrastruktur

Häufig ist die Pacht vorhandener Infrastruktur günstiger als der Bau. Dies ist im Einzelfall zu prüfen. Die Pacht kann auch eine Übergangslösung bis zum Bau sein. Die Stadt pachtet die für das Backbone benötigten Trassen betriebsbereit von Dritten an, übernimmt die Kosten hierfür und stellt die erforderlichen Mittel im Haushalt zur Verfügung. Die Pachttrassen werden entsprechend angebunden und bei Leerrohrtrassen mit LWL-Kabeln von der Stadt belegt. Die Pacht ist aus heutiger Sicht förderfähig. Auf der Gemarkung Rosenfeld sind stand heute keine Pachtstrecken ersichtlich.

2.5. Erstellen des PoP-Standortes

Voraussetzung für die Erschließung ist der Aufbau und die Anbindung eines oder mehrerer betriebsbereiter PoP-Standorten (s.o. Bauzeitenplan).

Point of Presence (PoP): Ein Point of Presence bildet das Zentrum eines Glasfasernetzes, das in seiner Funktion vergleichbar ist mit den Hauptverteilern von Kupfernetzen. Von dort aus erhalten alle im Anschlussgebiet befindlichen Haushalte ihre Glasfaseranbindung.

Ein POP-Standort ist also ein physischer Knotenpunkt für eine Verbindung in ein privates Datennetzwerk. Er dient zur Erschließung des Stadtgebiets mit Breitbandinternet. Es können je nach Planung auch mehrere PoP auf dem Stadtgebiet nötig sein.

2.6. Unterstützungsleistungen

Die Stadtverwaltung wird ermächtigt, die Genehmigungs- und Ausführungsplanung zu vergeben und bei Bedarf Unterstützungsleistungen für die Ausschreibung der Tiefbauarbeiten oder für die Förderantragstellung bei Komm.Pakt.Net oder entsprechenden Ingenieurbüros zu beauftragen.

2.7. Überlassung des Netzes an Komm.Pakt.Net

Für die Ausschreibung werden die Bestandsnetze und die noch zu erstellenden Netze betriebsbereit mit entsprechender Dokumentation an den Landkreis / Komm.Pakt.Net übertragen. Ziel der gemeinsamen Ausschreibung aller Kommunen ist es, auch für Gebiete im ländlichen Raum einen Netzbetreiber zu finden und Pachteinnahmen zu erhalten. Das Netz bleibt im Eigentum der Stadt, wird aber von Komm.Pakt.Net verwaltet.

2.8. Direkter Beitritt zu Komm.Pakt.Net

www.kommpaktnet.de

In der Gründungsphase von Komm.Pakt.Net gab es die Wahlmöglichkeit, der Kommunalanstalt direkt oder indirekt beizutreten. Die Städte und Gemeinden des Zollernalbkreises haben sich damals für den indirekten Beitritt ausgesprochen, d.h. der Landkreis ist für die Städte und Gemeinden der Kommunalanstalt Komm.Pakt.Net. beigetreten und hat einen Rabatt von 10% auf die Mitgliedsbeiträge bekommen. Eine juristische Prüfung durch die Kanzlei iuscomm hat ergeben, dass bei einer Kommunalanstalt des öffentlichen Rechts eine indirekte Mitgliedschaft nicht möglich ist. Dies muss nun korrigiert werden. Der Landkreis wird auch bei einem direkten Beitritt der Städte und Gemeinden wie bisher die Mitgliedsbeiträge in voller Höhe übernehmen, um mit allen Städten und Gemeinden dabei zu sein und geschlossen an der nächsten Netzbetreiberausschreibung teilnehmen zu können.

Finanzielle Auswirkungen:

Für die Umsetzung der FTTB-Masterplanung schätzt die RBS-wave die Kosten für die Gesamtstadt auf ca. 24,44 Mio. EUR brutto (Preisstand 2017).

Im Haushalt 2018 sind für den Breitbandausbau Mittel in Höhe von insgesamt 1.830.000 Euro vorgesehen. An Zuschüsse und Zuwendungen vom Land sind 750.000 Euro eingeplant.

Beschlussvorschlag:

1. Die Umsetzung der in der Sitzungsvorlage vorgestellten Maßnahmen in den genannten Jahren wird beschlossen. Die erforderlichen Haushaltsmittel werden zur Verfügung gestellt.
2. Der weitere FTTB-Ausbau im Zuge von Mitverlegungsmaßnahmen in den nächsten 15 Jahren wird vorbehaltlich, der finanziellen Leistungsfähigkeit, beschlossen.
3. Beschlossen wird der direkte Beitritt der Stadt Rosenfeld zur Komm.Pakt.Net..
4. Der Komm.Pakt.Net wird die Verwaltung des städtischen Glasfasernetzes übertragen.

Anlagen:

Backbone-Trassenplan (Stand November 2017)